

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian tentang pengaruh jumlah alat tangkap dan jumlah nelayan terhadap produksi ikan ini dilakukan pada empat Kabupaten di Pulau Madura. Meliputi Kabupaten Bangkalan, Pamekasan, Sampang dan Sumenep.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang data-datanya berupa angka-angka atau data-data diangkakan (Sugiyono, 2002:22). Sedangkan menurut Arikunto (2006:12), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka mulai dari pengumpulan data sampai terhadap hasilnya.

C. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian. Jumlah variabel dan jenis penelitian sangat tergantung pada rumusan masalah dan kajian teorinya. Dalam penelitian ini variable jumlah alat tangkap (X_1) dan jumlah nelayan (X_2) sebagai variable dependen. Sedangkan variable Y atau variable independen adalah produksi ikan.

Sedangkan definisi operasional yang perlu penulis cantumkan adalah, sebagai berikut:

1. Jumlah alat tangkap (X_1), yaitu banyaknya peralatan yang digunakan nelayan dan mendapatkan ikan dan hewan laut lainnya. Alat tangkap ini mencakup:

- a. Payung lampara
 - b. Pukat cincin
 - c. Jaring hanyut
 - d. Jaring klithik
 - e. Pancing
 - f. Patonda
2. Jumlah nelayan (X_2) adalah banyaknya nelayan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan di empat kabupaten di Pulau Madura, yang mencakup:
- a. Nelayan buruh
 - b. Nelayan juragan
 - c. Nelayan perorangan
3. Produksi ikan merupakan jumlah ikan yang dihasilkan nelayan setiap tahun dalam ukuran ton.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini, serta mengingat pendekatan penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif maka data kuantitatif merupakan data atau informasi yang berkaitan dengan kuantitas. Data kuantitatif ini diperlukan dalam penelitian ini sebagai fenomena pendukung akhir penelitian, misal data tentang jumlah alat tangkap dan jumlah nelayan ini diperlukan untuk mendukung dalam melakukan analisis terhadap produksi ikan di Pulau Madura.

2. Sumber Data

Berdasarkan sumbernya dalam penelitian ini menggunakan data sekunder adalah data yang telah ada dan telah dipublikasikan kepada masyarakat, yang bisa diperoleh secara tidak langsung dapat melalui artikel, buku, jurnal dan lain sebagainya (Kuncoro, 2004).

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dikumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari obyek penelitian. Data sekunder adalah data atau informasi yang diperoleh tidak langsung dari obyek penelitian. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Kusumayadi dan Sugiarto (2000:80) bahwa data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari obyek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang merupakan hasil pengumpulan orang atau instansi dalam bentuk publikasi, laporan dan sebagainya.

F. Analisis Data dan Uji Hipotesis

1. Analisis Data

Agar suatu data yang telah terkumpul dapat bermanfaat, maka perlu dilakukan analisis data. Analisis data merupakan proses pengolahan data yang telah terkumpul, dan penginterpretasian hasil pengolahan data yang terkumpul tersebut berikut kesimpulannya (Priyatno, 2008). Kemudian Mas'ud (2004) menerangkan bahwa analisis data dilakukan setelah data dari lapangan terkumpul. Dengan demikian disimpulkan bahwa analisis data perlu dilakukan, sebagai

langkah kongkrit selanjutnya setelah data dari lapangan terkumpul, serta bertujuan mengolah, dan menginterpretasikan hasil pengolahan data berikut kesimpulannya.

Untuk mempermudah kegiatan analisis data maka diperlukan cara atau metode analisis data. Dalam Widiyanto (2008) dikemukakan bahwa dalam penganalisisan data terdapat dua metode analisis data yaitu metode analisis kuantitatif, dan metode analisis kualitatif. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif ialah metode analisis dengan angka-angka yang dapat dihitung maupun diukur, dan dalam prosesnya menggunakan alat bantu statistik.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya. Penelitian ini menggunakan regresi ganda. Analisis Regresi ganda menurut Sugiyono (2004:250) digunakan oleh peneliti bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independent sebagai faktor prediktor dimanipulasi.

Dalam analisis regresi ganda ini variabel yang diramalkan (dependent variabel) yaitu (Y) produksi ikan dan (independent variabel) yang mempengaruhinya yaitu jumlah alat tangkap (X1) dan jumlah nelayan (X2).

Persamaan regresi adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Sugiyono (2007:275)

Keterangan :

Y = produksi ikan

X1 = jumlah alat tangkap

X2= jumlah nelayan

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh kebenaran atas apa yang telah di hipotesiskan di bab tinjauan pustaka. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti, dimana jawaban itu masih bersifat lemah, dan perlu dilakukan pengujian secara empiris kebenarannya, dengan melakukan pembuktian statistik.

Dalam penelitian ini, uji parsial dengan T-test ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual (parsial) terhadap variabel dependen. Nilai dari uji T-test ini dapat dilihat dari *pvalue* pada masing-masing variabel independen jika *p-value* < *level of significant* (α) yang ditentukan ($\alpha = 10\%$).

Sedangkan uji F-test digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variabel-variabel independen (jumlah alat tangkap dan jumlah nelayan), secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (produksi ikan).

- a. Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, guna mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol (H_0):

- 1) Apabila signifikansi > 0.05 maka keputusannya adalah menerima H_0 dan menolak H_a

2) Apabila signifikansi < 0.05 maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a

b. Membandingkan nilai statistik F hitung dengan nilai statistik F tabel:

1) Apabila nilai statistik F hitung $<$ nilai statistik F tabel, maka H_0 Diterima

2) Apabila nilai statistik F hitung $>$ nilai statistik F tabel, maka H_0 ditolak Rumus uji F adalah (Priyatno, 2008):

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-1-K)}$$

Di mana:

R^2 = koefisien korelasi berganda dikuadratkan

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas